

AD

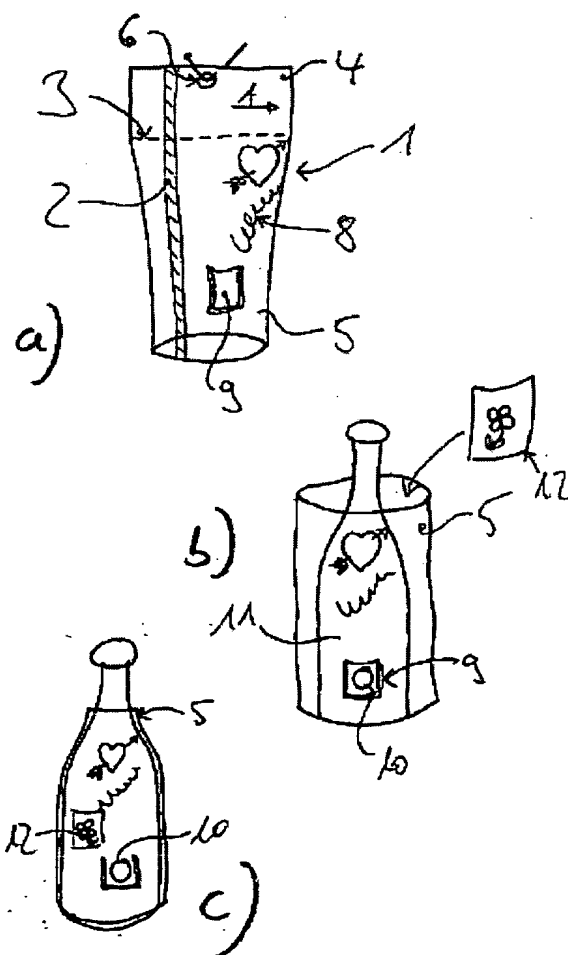
Shrinkable tube for use e.g. on drink bottles, comprises a thermoplastic sleeve joined along two edges, with a hanger section and a breakage point

Patent number: DE19859063
Publication date: 2000-06-29
Inventor: BERRENBAUM FRANK (DE)
Applicant: BERRENBAUM FRANK (DE)
Classification:
- international: G09F3/02
- european: B65D23/08D5; G09F3/04
Application number: DE19981059063 19981222
Priority number(s): DE19981059063 19981222

Report a data error here

Abstract of DE19859063

A shrinkable tube for use on e.g. drink bottles of between 0.1 and 2.5 liters, comprises a thermoplastic sleeve joined along two edges. The tube has a hanger section and a threshold breakage point (3).



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



AD

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 198 59 063 A 1**

⑤① Int. Cl. 7:
G 09 F 3/02

②① Aktenzeichen: 198 59 063.6
②② Anmeldetag: 22. 12. 1998
④③ Offenlegungstag: 29. 6. 2000

DE 198 59 063 A 1

⑦① Anmelder:
Berrenbaum, Frank, 42699 Solingen, DE

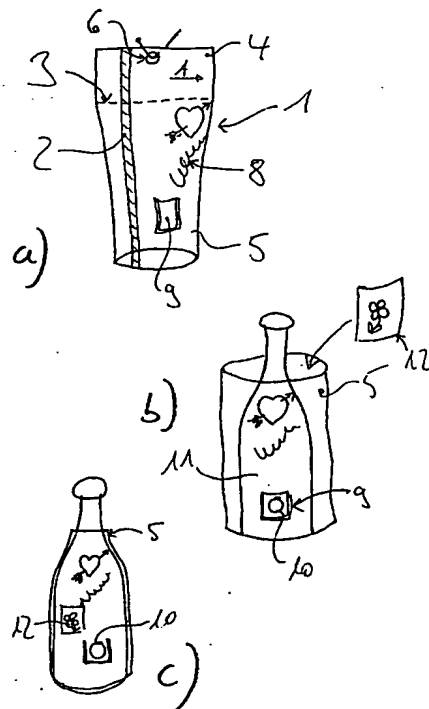
⑦④ Vertreter:
Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner, 40237
Düsseldorf

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE 44 33 962 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Dekoratives Rundumetikett für Getränkeflaschen
⑤⑦ Schrumpfschlauch (Sleeve), der aus einer an zwei Kanten zusammengeführten thermoplastischen Folie gefertigt und einer Getränkeflasche eines Inhaltes zwischen 0,1 Litern und 2,5 Litern überstülplibar ist, mit einem Aufhänger 4, der an der Folie gehalten und an einer in die Folie eingebrachten Sollbruchstelle 3 definiert abreißbar ist.



DE 198 59 063 A 1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schrumpfschlauch, der aus einer an zwei Kanten zusammengefügt thermoplastischen Folie gefertigt und einer Getränkeflasche eines Inhaltes zwischen 0,1 und 2,5 Litern überstülplibar ist. Die Erfindung betrifft gleichfalls eine Vorrichtung zur Aufschrimpfung eines solchen Schrumpfschlauches und ein entsprechendes Verfahren.

Derartige Folienschläuche werden nicht nur für Getränkeflaschen sondern bekanntermaßen auch für andere Verbrauchswaren, wie beispielsweise Zahnpastatuben, verwendet. Dabei dient der Folienschlauch einerseits als Etikett und andererseits als Sicherheits- bzw. Frischhalteverschluß für noch nicht angebrochene Behältnisse. Es ist auch bekannt, derartige Folien mit dekorativen graphischen Elementen zu bedrucken und als zusätzliche verkaufsfördernde Umhüllung für Getränkeflaschen einzusetzen.

Alle bisher bekannten Verwendungsformen derartiger thermoplastischer Folien beziehen sich jedoch auf die massenweise Umhüllung oben genannter Gegenstände, wie Zahnpastatuben oder Getränkeflaschen. Diese Art der Verwendung bietet jedoch keinerlei individuelle Gestaltungsmöglichkeiten.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nunmehr, einen Schrumpfschlauch für die Umhüllung von Getränkeflaschen zu schaffen, der als dekoratives Beiwerk direkt in Verbindung mit der Getränkeflasche verkauft werden kann. Gleichzeitig ist es Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Aufschrimpfen eines solchen Schrumpfschlauches auf einzelne Getränkeflaschen bereitzustellen.

Diese Aufgaben werden nach den Ansprüchen 1 und 10 gelöst.

Der erfindungsgemäße, mit einem Anhänger versehene, Schrumpfschlauch aus thermoplastischer Folie hat den wesentlichen Vorteil, daß er als einzelnes Verpackungselement in direktem Zusammenhang mit einer Getränkeflasche verkauft werden kann. Dadurch hat der Käufer einer insbesondere als Geschenk vorgesehenen Flasche die Möglichkeit, dieser eine individuelle Prägung zu geben, indem er sie mit der besonders liebevoll ausgewählten bedruckten Folie oder mit einer individuell beschrifteten Folie verhüllt. Damit kann der ideale Wert der Flasche erhöht werden, was die Motivation zum Kauf beim Kunden steigert. Um den Verkauf einzelner Folien zu vereinfachen, ist jede Folie mit einem Aufhänger versehen, der über eine Sollbruchstelle mit dem zur Umhüllung der Flasche vorgesehenen Rest der Folie verbunden ist. Derartige Einzelfolien mit Aufhängern können im Supermarkt oder im Getränkeshop an einem extra dafür vorgesehenen Ständer ähnlich einem Postkartenständer gehalten werden, so daß der Kunde seine Auswahl in Ruhe treffen kann und den Folienschlauch lediglich an der Sollbruchstelle vom Aufhänger abzureißen braucht. Bei den Folienschläuchen kann es sich entweder um Klarsichtfolien oder um Folien handeln, die mit besonders beliebten Motiven vorbedruckt sind.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn Aufhänger und Schlauchstück als gemeinsames Teil gefertigt sind und zwischen dem Aufhänger und dem Schlauchstück in die Folie eine Perforation oder ein Stück geschwächten Materials eingebracht ist. So ist es beispielsweise möglich, den erfindungsgemäßen Folienschlauch zunächst durch Aneinanderfügen der Kanten einer thermoplastischen Folie zu fertigen und den Aufhänger im Nachhinein durch eine Perforation des Schlauches im oberen Bereich abzuteilen und mit einem Loch für die Aufhängung zu versehen. Der Kunde reißt dann das Schlauchstück von dem Aufhängeteil ab, das möglicherweise am Ständer verbleibt, und stülpt es über die aus-

gewählte Getränkeflasche. Diese Ausführungsvariante zeichnet sich durch ihre besonders einfache und kostengünstige Herstellung aus.

Vorteilhafter Weise liegen an den Ständern, an denen die erfindungsgemäßen Schrumpfschläuche angeboten werden, entsprechende Stifte aus, mit denen sich die Folien resistent beschreiben lassen. Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Schrumpfschläuche ist, daß zwischen ihnen und der umhüllten Flasche Gegenstände, wie Glückwunschkarten, Geldscheine oder Souvenire, eingeschlossen werden können. Bei der Auswahl der Gegenstände ist der Kunde keineswegs auf derart flache Gegenstände angewiesen, vielmehr kann er auch Gegenstände mit einer gewissen Erhabenheit, wie beispielsweise Schmuckstücke, einschließen. Dazu ist es besonders vorteilhaft, wenn auf die Folie mindestens eine Folientasche aufgebracht ist, in die der Kunde den Gegenstand vor dem Aufschrimpfen auf die Flasche einbringen kann. Diese Folientaschen bestehen vorteilhafterweise aus einem Stückchen gleichartiger Folie, die auf das Schlauchstück aufgeklebt oder aufgeschmolzen ist.

Um beim Erwärmen ein besonders enges Anlegen der Folie an die Kontur der Getränkeflasche zu gewährleisten, ist es zudem vorteilhaft, die Folie monoaxial und zwar in Umfangsrichtung vorzurecken. Eine solche vorgereckte Folie zieht sich bei Erwärmung auf ihr altes Maß zusammen. Als Werkstoff für die Folien wird vorteilhafterweise ein PVC oder ein Polyester verwendet. Diese thermoplastischen Kunststoffe sind besonders preisgünstig und zeichnen sich dadurch aus, daß sie ihre thermoplastischen Eigenschaften in einem Temperaturbereich zwischen 100° und 150° entfalten. Gleichzeitig weisen diese Kunststoffe eine ausreichend hohe Reißfestigkeit aus.

Um dem Kunden die Möglichkeit zu eröffnen, selber eine Getränkeflasche mit der erfindungsgemäßen Schlauchfolie zu versehen, ist es Teil der Erfindung, ihm eine Vorrichtung zum Aufschrimpfen einer erfindungsgemäßen oder einer ähnlichen Folie, die nicht unbedingt mit einem Aufhänger versehen sein muß, zur Verfügung zu stellen. Dabei ist die erfindungsgemäße Vorrichtung so konzipiert, daß sie ein individuelles Aufschrimpfen einer Folie auf eine einzelne Getränkeflasche ermöglicht. Dazu weist sie eine Aufnahmeeinrichtung auf, die genau eine mit einem Schlauchstück zu umhüllende oder schon umhüllte Getränkeflasche aufnehmen kann. Nach dem Halten der umhüllten Getränkeflasche in dieser Vorrichtung ist es dem Kunden möglich, eine Heizeinrichtung zu aktivieren, welche die Schlauchfolie so stark erwärmt, daß sie sich zusammenzieht und damit eng an die Kontur der Flasche anlegt.

Die Vorrichtung ist vorteilhafterweise so konzipiert, daß sie zunächst eine Vorwärmung der noch nicht mit einer Folie versehenen Getränkeflasche auf etwa 60°C bis 80°C ermöglicht, um den späteren Aufschrimpfprozeß zu optimieren. Dabei ist die Heizleistung der Heizeinrichtung so bemessen, daß lediglich eine Erwärmung der Flaschenoberfläche und nicht des Inhaltes stattfindet. Vorteilhafterweise wird in der Heizeinrichtung entweder, ähnlich wie in einem Haartrockner, Heißluft mittels einer Glühwendel erzeugt, die dann auf die Getränkeflasche geblasen wird, oder die Heizeinrichtung erzeugt Wasserdampf mit dem die Getränkeflasche beaufschlagbar ist. Besonders gute Ergebnisse beim Aufschrimpfen werden wegen der homogenen Temperaturverteilung mit Wasserdampf erreicht.

Zum gleichmäßigen Aufschrimpfen der übergestülpten Folie auf die Flasche ist es vorteilhaft, die Aufnahmeeinrichtung mit einem Drehteller zu versehen, der die aufgesetzte Getränkeflasche in Drehungen versetzt, so daß einerseits die Folie gleichmäßig erwärmt und andererseits die Flasche nicht punktuell der Hitze ausgesetzt wird. Um den

Kunden nicht durch den Austritt der heißen Luft oder des Wasserdampfes zu verletzen, ist es vorteilhaft, die Vorrichtung mit einer Schutzabdeckung, insbesondere in Form einer Haube zu versehen, welche die auf dem Drehteller aufgebraute Flasche vollständig bedeckt. Dadurch daß kein Dampf an die Umgebung entweichen kann wird um die Flasche herum eine heiße Atmosphäre erzeugt, die ein besonders gleichmäßiges Anlegen der Folie beim Erwärmen an die Flasche gewährleistet. In einer anderen besonderen Ausführungsform ist die Vorrichtung mit einer Überziehhilfe versehen, auf die der Kunde die Folie mit wenigen Handgriffen aufsetzen kann, bevor er sie über die Flasche stülpt. Diese Überziehhilfe erlaubt ein gefahrloses Überstülpen des Folienschlauches auch bei vorgewärmter Flasche und erleichtert und beschleunigt zudem die Handhabung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Als besonderer Vorteil ist anzusehen, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Aufschrumpfen der Schrumpfschläuche kleine Baumaße aufweist und somit Platz in jedem Supermarkt findet. Sie kann dabei so gestaltet sein, daß sie von geschultem Bedienpersonal, beispielsweise dem Kassierer oder der KassiererIn, oder in einer noch komfortableren Ausführungsform von jedem Kunden sicher und einfach benutzt werden kann.

Neben den dekorativen Zwecken kann die erfindungsgemäße zusätzliche Folienverpackung von Flaschen auch der Konservierung der Etiketten dienen, was insbesondere bei alten wertvollen Weinen nützlich ist, deren Etikett einem Verfall unterworfen war oder ist.

Eine Ausführungsform der Erfindung wird im Folgenden anhand der Fig. 1 und 2 beschrieben. Es zeigen

Fig. 1 die Art und den Gebrauch des erfindungsgemäßen Schrumpfschlauches und

Fig. 2 eine Vorrichtung zum Aufschrumpfen eines erfindungsgemäßen Schrumpfschlauches.

Fig. 3 eine vereinfachte Vorrichtung zum Aufschrumpfen eines erfindungsgemäßen Schrumpfschlauches mit Dampf.

In Fig. 1a ist ein Schrumpfschlauch 1 (Sleeve) gezeigt.

Dieser ist aus einer in Umfangsrichtung (Pfeil A) vorgezeichneten Folie gefertigt, die mit zwei Kanten zu einer Hülle zusammengefügt ist. Der Bereich 2, an dem die Kanten zusammengefügt sind, ist in der Zeichnung zu erkennen. Der Schrumpfschlauch 1 ist als Ganzes gefertigt. Nach der Fertigung wurde er im oberen Bereich mit einer Perforation 3 versehen, die eine Sollbruchstelle bildet. Die Perforation trennt den flachen Bereich des Aufhängers 4 von dem Rest des Folienschlauches, der als überstülphares Schlauchstück 5 verwendet wird. Der Aufhänger ist mit einem Loch 6 versehen, mit dem der Schrumpfschlauch 1 an einem Ständer aufhängbar ist.

In diesem Ausführungsbeispiel ist das Schlauchstück 5 mit einem dekorativen Element (Herzchen 7) versehen, weist aber gleichzeitig freie Bereiche zum Beschriften (Handschrift 8) auf. Gleichzeitig ist auf die Folie eine nach oben offene Tasche 9 aufgebracht, in die ein Gegenstand, beispielsweise ein Ring 10 (Fig. 1b), eingebracht werden kann. Fig. 1b zeigt das über eine Flasche 11 übergestülpte Schlauchstück 5, das bisher noch keiner Erwärmung unterzogen wurde. Zwischen Flasche 11 und Schlauchstück 5 kann zusätzlich noch eine Karte 12 eingelegt werden. Fig. 1c zeigt die Flasche 11, nachdem die Erwärmung des Folienschlauches durchgeführt wurde und sich die Folie an die Kontur der Flasche anlegen konnte.

In Fig. 2 ist in stark vereinfachter Weise eine Vorrichtung zum Aufschrumpfen eines erfindungsgemäßen Schrumpfschlauches 1 auf eine Getränkeflasche 11 gezeigt. Die Vorrichtung weist eine Aufnahmeeinrichtung in Form eines Drehtellers 13 auf, der eine Getränkeflasche 11 aufnimmt. In

einem separaten Teil der Vorrichtung ist eine Heizeinrichtung 14 angeordnet, die Dampf erzeugt und über eine Düse 15 der Flasche 11 zuführt. Mit der das Heizeinrichtung 14 ist das über die Getränkeflasche stülphare Schlauchstück 5 so stark erwärmbar ist, daß es sich eng an die Getränkeflasche anlegt. Die auf den Drehteller 13 aufgestellte Flasche 11 ist von einer Schutzabdeckung in Form eines Kastens 16 umgeben. Dieser verhindert den Austritt des heißen Dampfes oder Luftstromes.

Die Vorrichtung weist außerdem eine Überziehhilfe 17 auf. Diese besteht in dem gezeigten Ausführungsbeispiel aus einer rohrförmigen Halterung 18, auf die das Schlauchstück 5 aufschiebbar ist und die mittels eines Scharnieres 19 der Flasche 11 positioniert, in diesem Falle geklappt (Pfeil B) werden kann. Die auf der Überziehhilfe 17 gehaltene Folie fällt dann aufgrund der Schwerkraft über die Flasche 11.

Das Verfahren zum Umhüllen einer Getränkeflasche mit einem Schrumpfschlauch gestaltet sich nach folgenden Verfahrensschritten. Zunächst wählt der Kunde ein dekorativ bedrucktes oder ein beschreibbares Schlauchstück aus und reißt es von seinem Aufhänger ab. Dann stülpt er dieses über eine kalte oder eine vorgewärmte Getränkeflasche über und erwärmt es möglichst homogen, bis es sich an die Kontur der Flasche anlegt.

Fig. 3 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung mit einem zylindrischen Behälter 20 aus Kunststoff. In diesen Behälter 20 ist ein ebenfalls zylindrischer Aufnahmeraum 21 angeordnet, in den ein als Platte ausgebildeter Ständer 31 eingebracht ist. Auf diesen Ständer 31 ist eine einzelne Flasche aufstellbar. Unterhalb des Ständers 31 befindet sich ein Wasserbehälter 22 mit einem im Wasser angeordneten Heizelement 23. Mit dem Heizelement 23 wird das Wasser bis zum Kochen erhitzt, so daß der Dampf in den Aufnahmeraum 21 eintritt. Da der Aufnahmeraum 21 oben durch einen Deckel 24 geschlossen ist, kann der Dampf nicht entweichen und umgibt die dort eingestellte von einer Folie umgebene Flasche.

Neben dem Aufnahmeraum 21 ist ein Vorratstank 25 angeordnet, der bis zu drei Liter Wasser faßt. Zwischen dem Vorratstank 25 und dem Wasserbehälter 22 ist eine Dosiereinrichtung 26 mit einem Schwimmer 27 und einem Ventil 28 angeordnet, über die dem Wasserbehälter 22 ständig die richtige Menge an Wasser mittels eines Schlauches 29 zugeführt wird. Am Boden der Dosiereinrichtung ist ein Sicherheitsschalter 30 angeordnet, der ein Einschalten der Heizung 23 verhindert, wenn kein Wasser mehr vorhanden ist. Da alle Bauteile der Vorrichtung aus recycelbarem Kunststoff gefertigt sind bereitet die Entsorgung keine Probleme.

Patentansprüche

1. Schrumpfschlauch, der aus einer an zwei Kanten zusammengefügt thermoplastischen Folie (Sleeve) gefertigt und einer Getränkeflasche eines Inhaltes zwischen 0.1 Litern und 2.5 Litern überstülplbar ist, gekennzeichnet durch einen Aufhänger (4), der an der Folie gehalten und an einer in die Folie eingebrachten Sollbruchstelle (3) definiert abreißbar ist.
2. Schrumpfschlauch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufhänger (4) ein Teil der Folie ist, wobei der der Aufhänger (4) über eine in die Folie eingebrachte Perforation (3) mit dem über die Flasche (11) stülpharen Schlauchstück (5) verbunden ist.
3. Schrumpfschlauch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie dekorativ bedruckt oder beschreibbar ist.
4. Schrumpfschlauch nach einem der vorherigen An-

sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Schlauchstück (5) zwischen 10 cm und 30 cm lang ist und einen Durchmesser zwischen 5 cm und 15 cm aufweist.

5. Schrumpfschlauch nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie in Umfangsrichtung des Schlauchstückes (5) monoaxial vorgereckt ist.

6. Schrumpfschlauch nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite und/oder der Außenseite des Schlauchstückes (5) eine Tasche (9) aus einem Stück Folie aufgebracht ist.

7. Schrumpfschlauch nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie aus einem PVC oder einem Polyester hergestellt ist.

8. Vorrichtung zum Aufschrumpfen eines Schrumpfschlauches, insbesondere eines Schrumpfschlauches nach den Ansprüchen 1 bis 7, auf einer Getränkeflasche, gekennzeichnet durch eine Aufnahmeeinrichtung (13, 31), die genau eine Getränkeflasche (11) aufnimmt, und durch eine Heizeinrichtung (14, 23), mit der über die Getränkeflasche (11) gestülpte Schlauchstück (5) (Sleeve) so stark erwärmbar ist, daß es sich eng an die Getränkeflasche (11) anlegt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizeinrichtung (14, 23) Wasserdampf und/oder Heißluft erzeugt und damit die Getränkeflasche (11) beaufschlägt.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeeinrichtung (4) einen Drehteller aufweist, auf den die Getränkeflasche (11) aufstellbar ist und mit dem die Getränkeflasche (11) unter der einseitigen Beaufschlagung durch die Heizeinrichtung drehbar ist.

11. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Schutzabdeckung, die den Austritt des heißen Dampfes oder des Luftstromes verhindert.

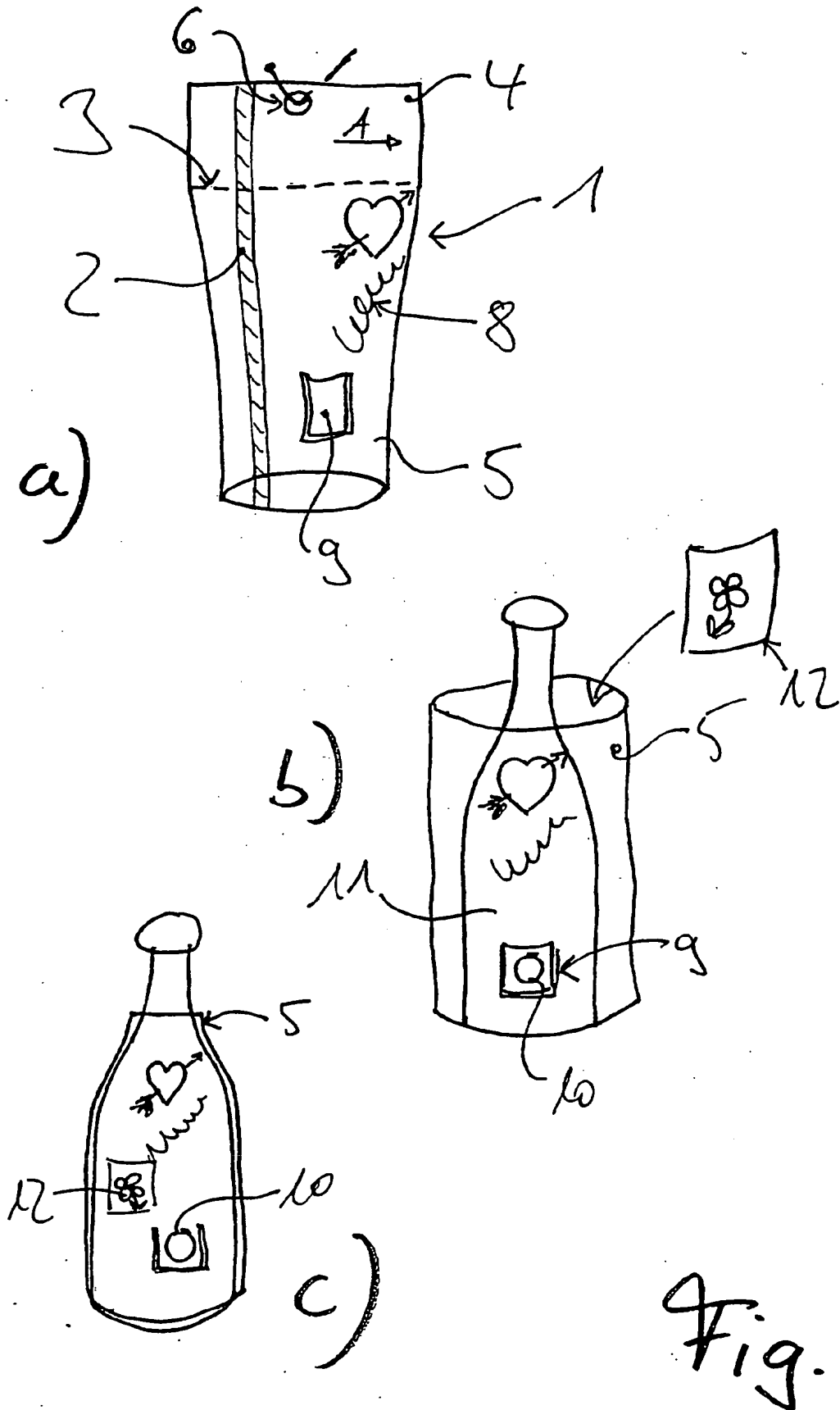
12. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Überziehhilfe (17), die das Schlauchstück (5) aufnimmt und das Überstülpen über die Getränkeflasche (11) erleichtert.

13. Verfahren zum individuellen Umhüllen von Getränkeflaschen mit einem Schrumpfschlauch, insbesondere einem Schrumpfschlauch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,

- daß ein dekorativ bedrucktes oder ein beschreibbares Schlauchstück (5) ausgewählt und von seinem Aufhänger (4) getrennt wird,
- daß das Schlauchstück (5) einer kalten oder vorgewärmten Getränkeflasche (11) übergestülpt wird und
- daß das übergestülpte Schlauchstück mit einer Heizeinrichtung (14, 23) so lange erwärmt wird, bis es sich an die Kontur der Flasche (11) angelegt hat.

14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Erwärmen des Schlauchstückes (5) ein Gegenstand, insbesondere eine Glückwunschkarte, ein Geldschein oder ein Souvenir, zwischen das Schlauchstück (5) und die Außenwand der Flasche eingebracht wird.

- Leerseite -



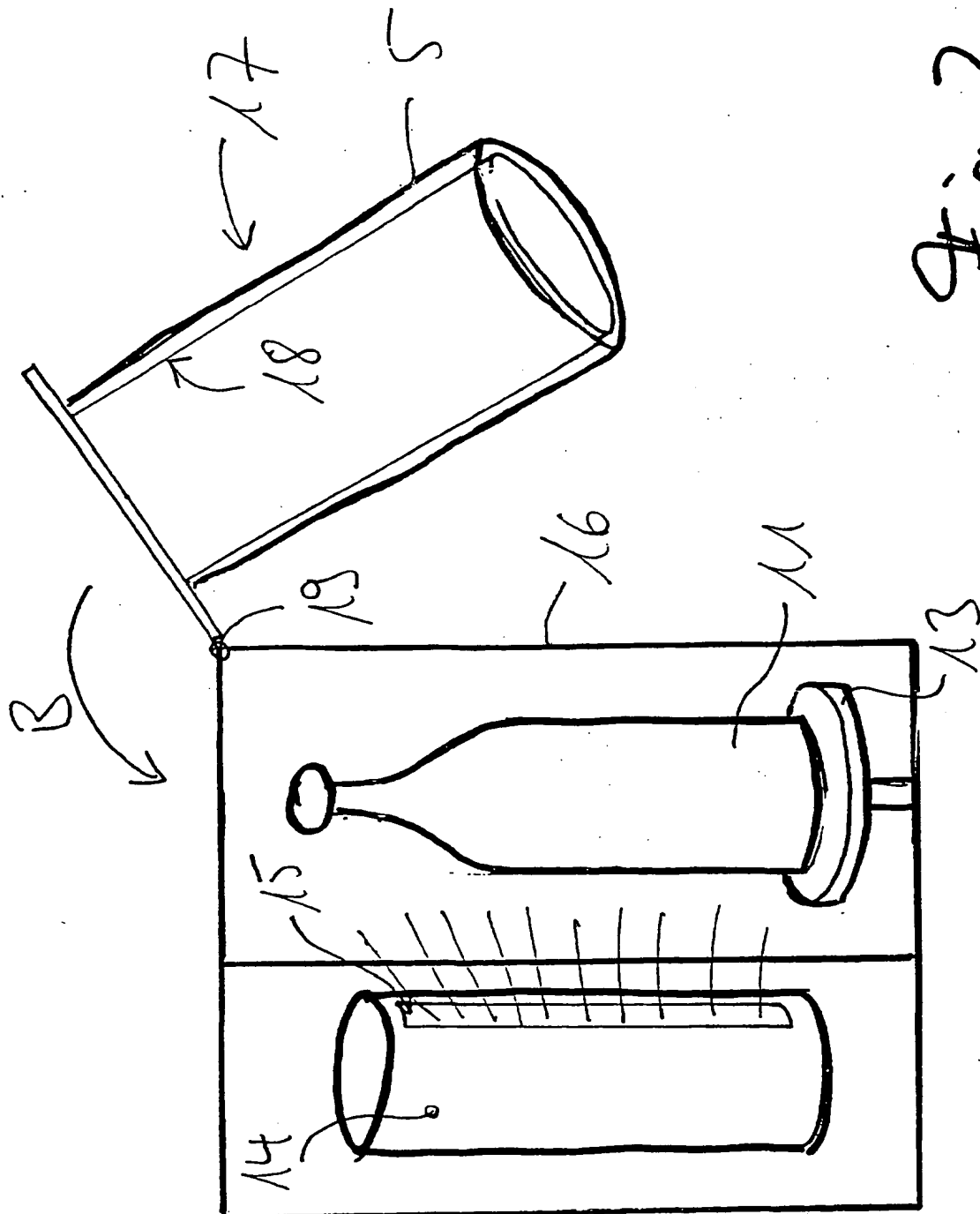
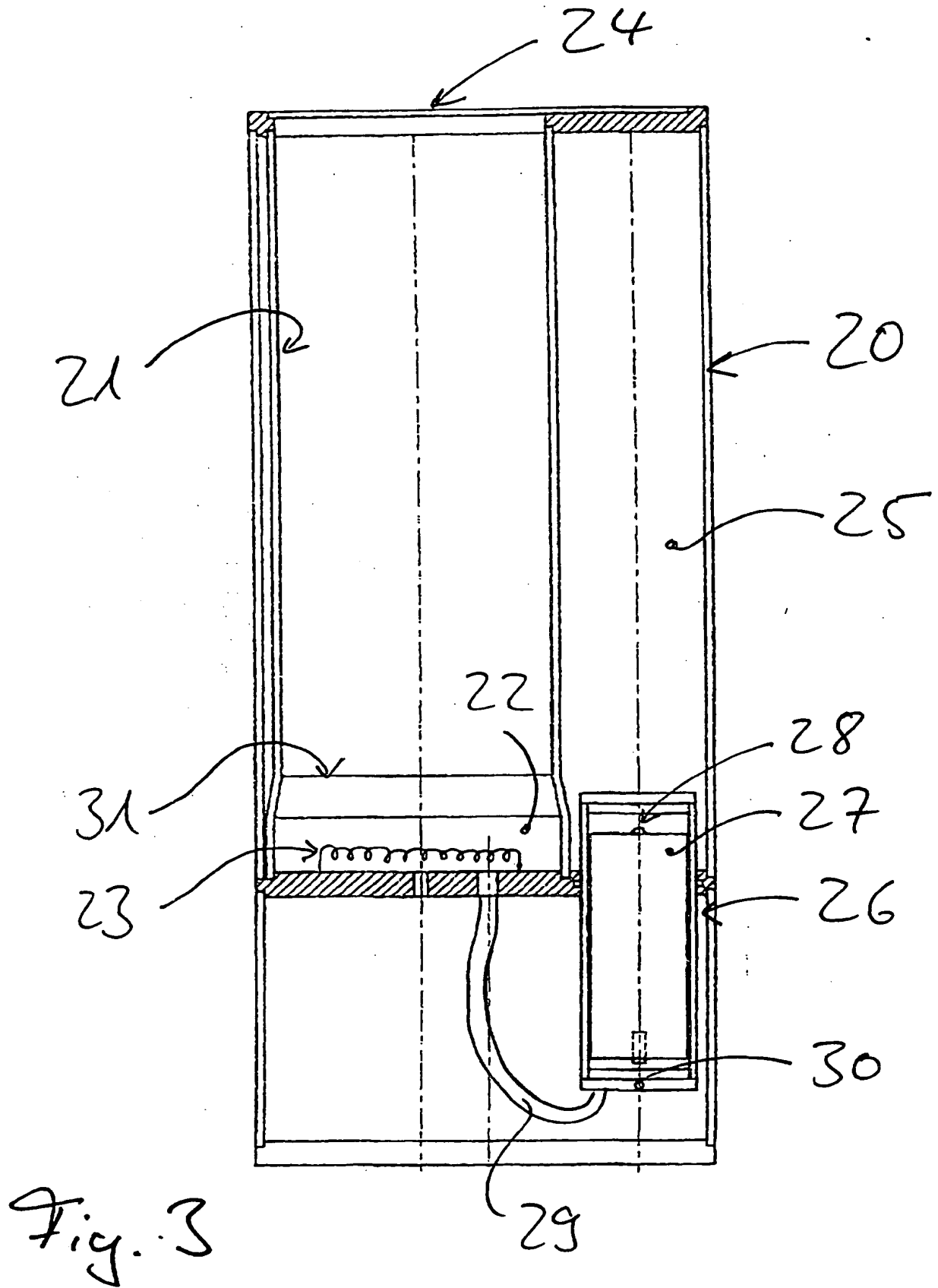


Fig. 2



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.